



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1830600 A1**

(51)5 H 02 K 37/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1
(21) 4644613/07
(22) 29.12.88
(46) 30.07.93. Бюл. № 28
(75) А.И.Краснопевцев и В.А.Шватов
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 934566, кл. H 02 K 37/00, 1980.
(54) ЧАСОВОЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ - МО-
ДУЛЬ ДЛЯ БЛЕНКЕРНОГО ЗНАКОМЕСТА
(57) Использование: в информационных таб-
ло бленкерного типа, например в цифровых
часах. Сущность изобретения: немагнитные
втулки, запрессованы в магнитопроводные

Изобретение относится к приборостроению и электротехнике и может быть использовано в информационных табло бленкерного типа, например в цифровых часах.

Целью изобретения является повышение технологичности с повышением эргономичности в бленкерном знакоместе.

На фиг.1- электродвигатель-модуль, вид сбоку; на фиг. 2 и 3 - вид с торцов; на фиг. 4 - вид со стороны индикации; на фиг. 5 - взаимное расположение пластин магнитопровода с полюсами; на фиг. 6 - выполнение роторов с валом во взаимодействии и взаимосвязи; на фиг. 7 - вид пластины, несущей модули с выштампованными выступами для крепления за специальные отверстия на пластине 2 (см.фиг.2 и 3); на фиг. 8 - схематичное изображение цифры "8" при выполнении эргономичных пятен индикации на индикаторах 12; на фиг. 9 - пояснение эргономичности в увеличенном масштабе; на фиг. 10 - принципиальная схема электромагнитной системы двигателя; на фиг. 11 - двигатель по фиг.1 в разрезе; на фиг. 12 и 13

2
пластины, укрепленные на противоположных концах стержня-сердечника, имеют зубцы полюса и несут на своих торцах встречно намагниченные магниты с наконечниками. Роторы размещены внутри индикатора и установлены на валу, параллельном немагнитным колонкам. При подаче в катушку импульса определенной полярности вал с индикатором совершает поворот на угол π . 13 ил.

- соответственно виды по стрелкам фиг.11 влево и вправо.

Немагнитные втулки 1, например латунь, запрессованы в магнитопроводные пластины 2, которые укреплены на противоположных концах стержня-сердечника 3 (не показан на фиг.1), имеют зубцы-полюса 4 и несут на своих торцах магниты 5 с наконечниками 6 (см.фиг.11-13). Оси катушки 7 и вала 8 параллельны. На цапфах 9 вала 8 могут быть установлены подшипники или выполнены полированные поверхности скольжения.

Роторы 10 и 11 размещены внутри индикатора 12 и выполнены как показано на фиг.6, установлены на валу, параллельном немагнитным колонкам 13 и имеют по одному полукольцевому зубцу и зубцу в четверть кольца (поз. 14, 15), примыкают к магнитопроводной втулке 16.

При появлении в катушке 7 импульса определенной полярности вал 8 роторов 10, 11 совершает поворот и после снятия импульса оказывается зафиксированным в новом положении, совершив шаг в угол π .

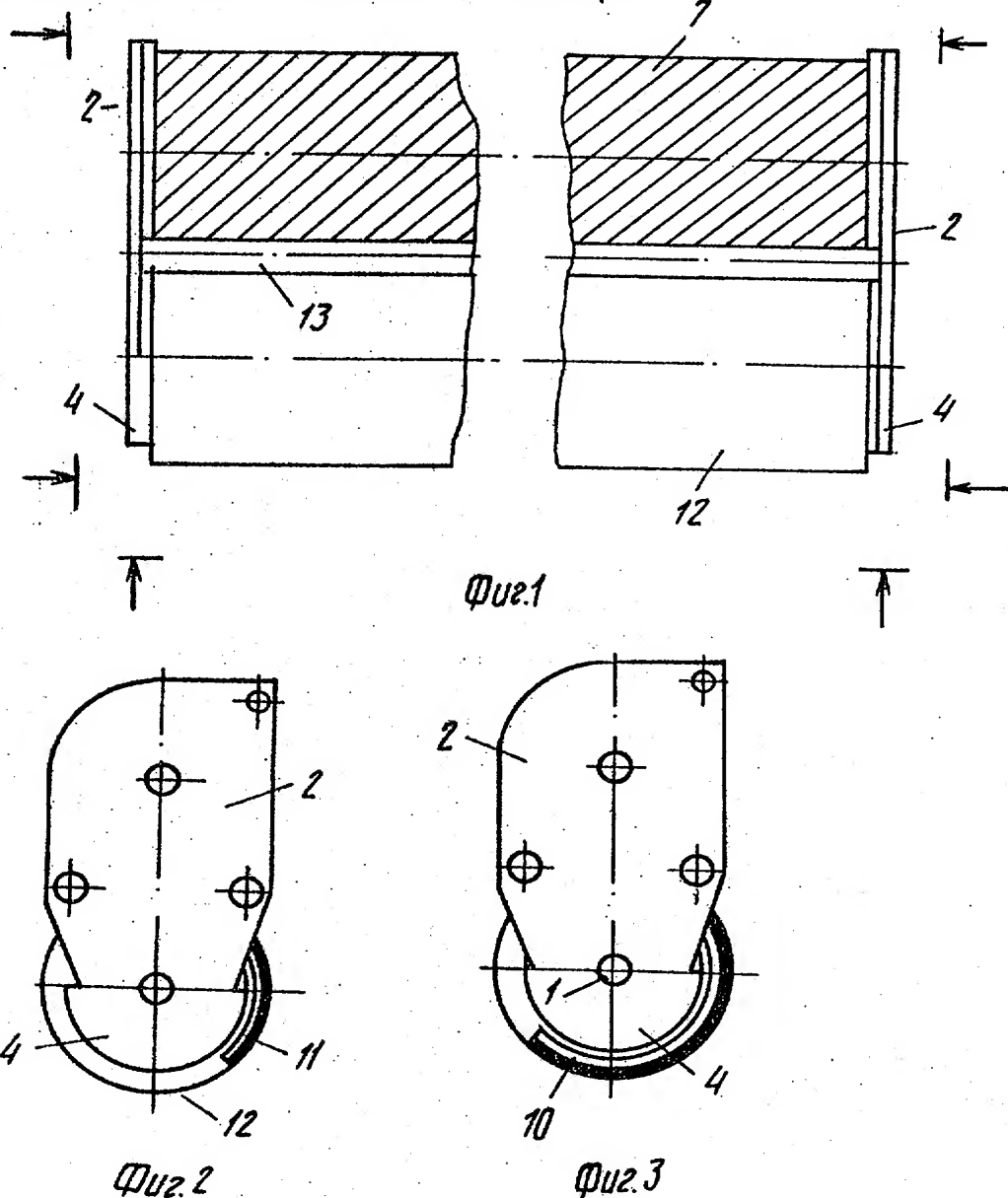
(19) **SU** (11) **1830600 A1**

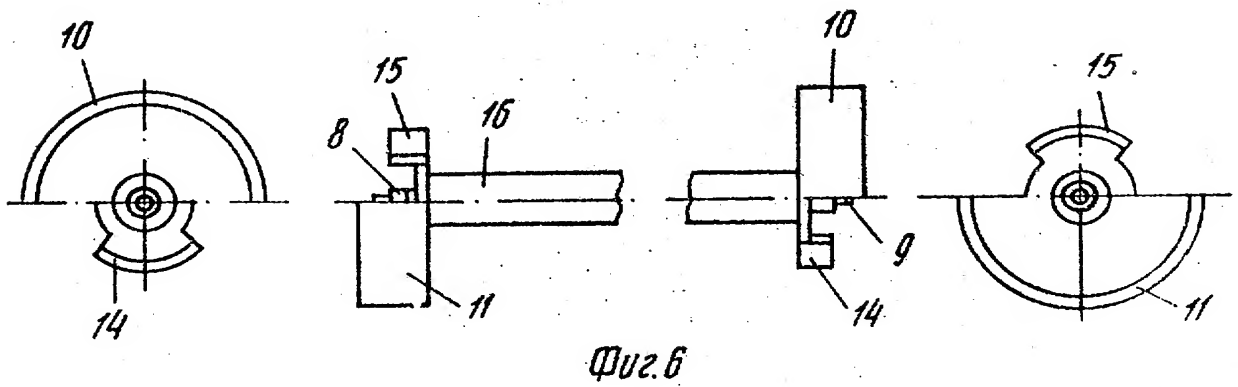
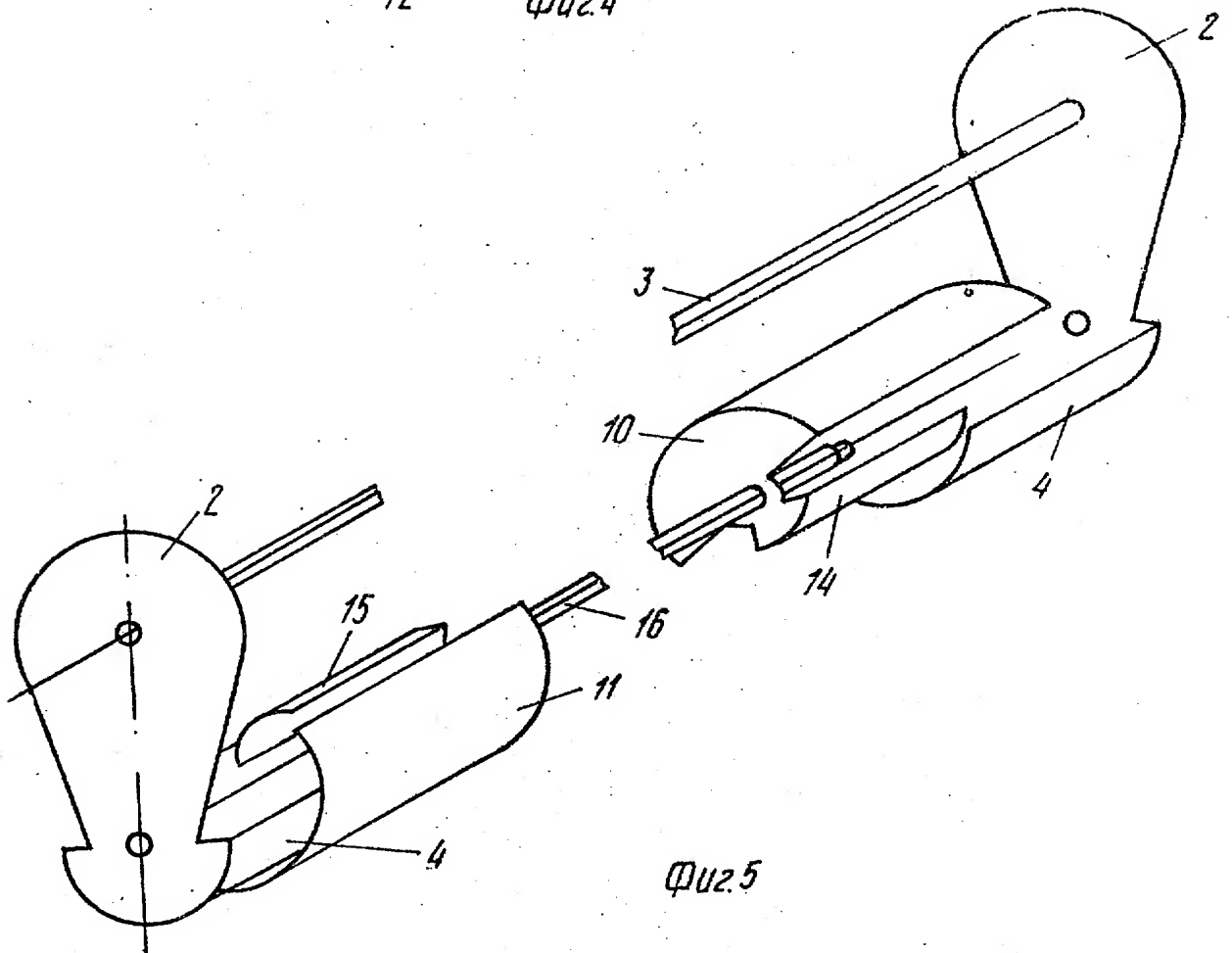
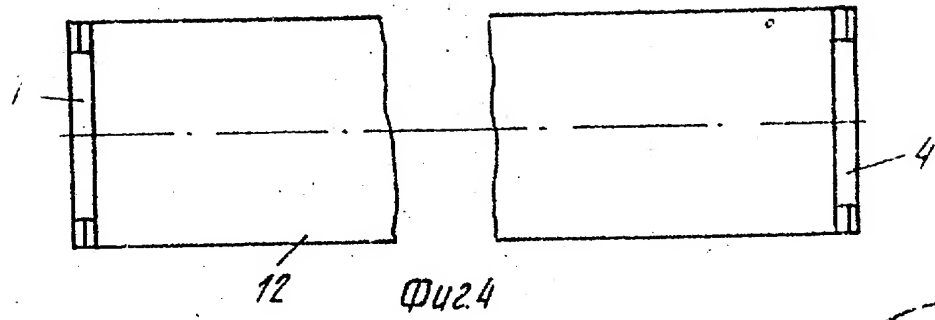
Новый импульс (другой полярности) – новый поворот вала на угол π .

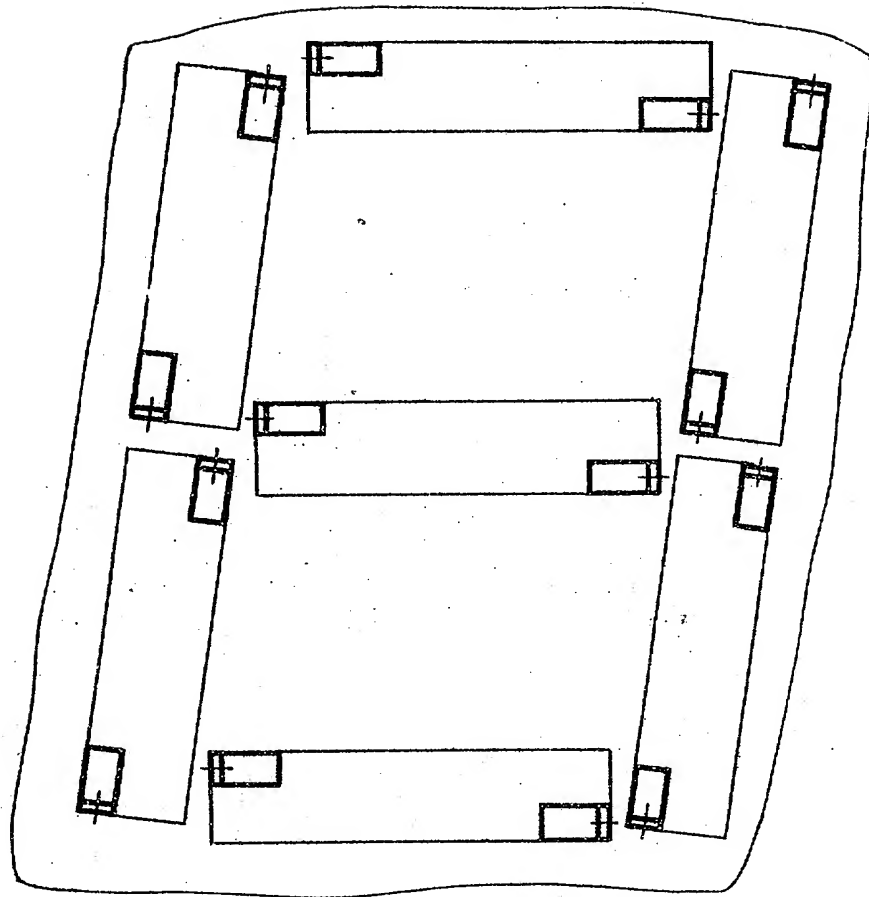
Формула изобретения

Часовой электродвигатель, содержащий сердечник катушки, две идентичные пластины магнитопровода с полюсами, пару кольцевых встречно намагниченных магнитов с наконечниками, два зубчатых ротора на общем валу индикатора, отличающийся тем, что, с целью повышения

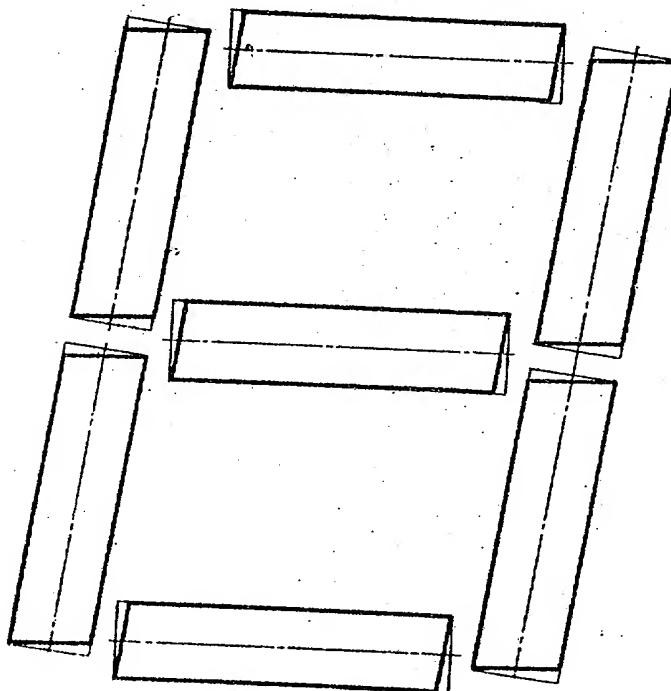
технологичности с повышением эргономичности изображения в бленкерном знакоместе, роторы выполнены тождественными друг другу и имеющими по два диаметрально по отношению друг к другу расположенных зубца, причем по одному из зубцов каждого ротора охватывает полюс одной из пластин с внешней стороны, а на боковой поверхности упомянутых роторных зубцов установлен цилиндрический индикатор бленкера.



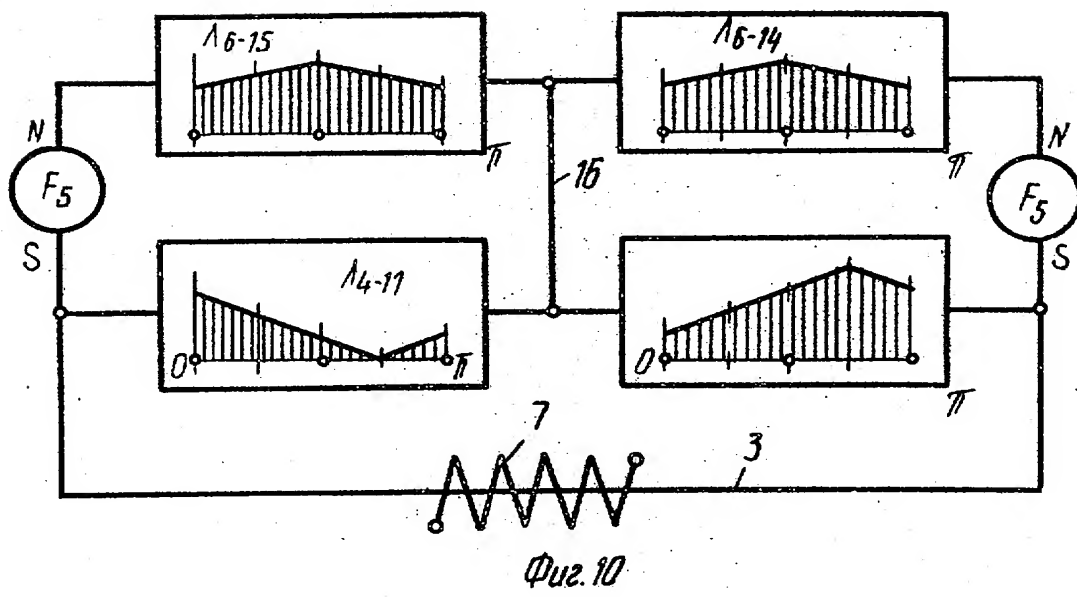
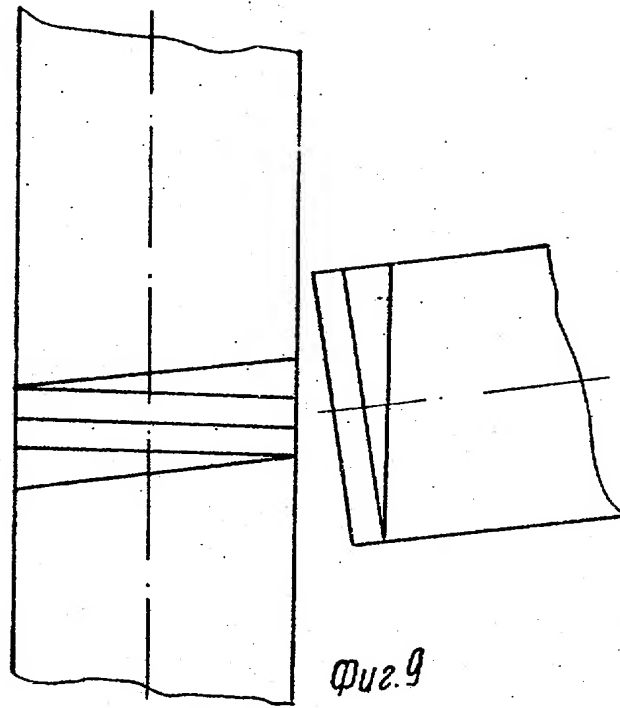


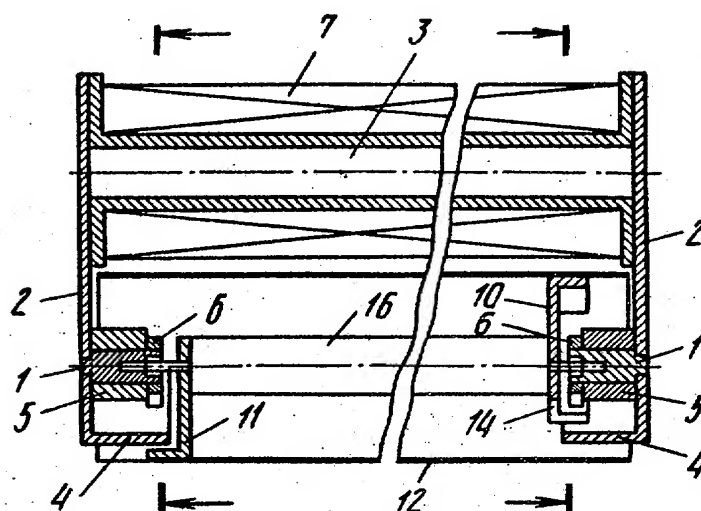


Фиг. 7

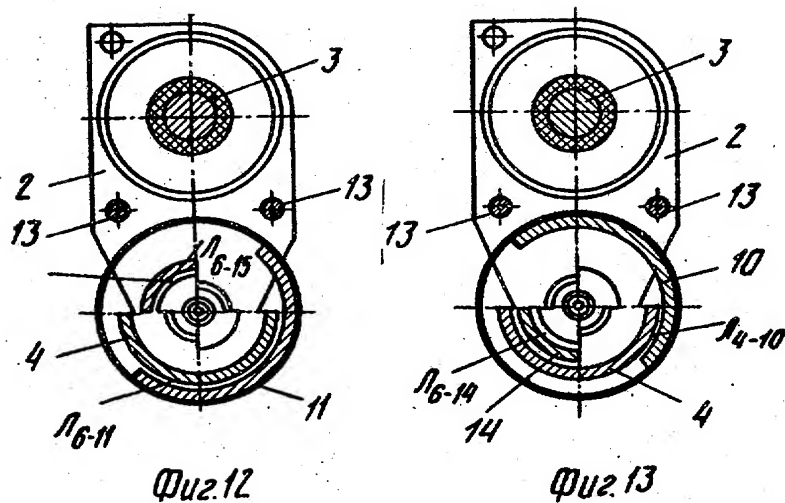


Фиг. 8





Фиг. 11



Фиг. 12

Фиг. 13

Редактор А. Егорова Составитель А. Краснопевцев
Техред М. Моргентал Корректор И. Шулла

Заказ 2526 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

DERWENT-ACC-NO: 1995-059105

DERWENT-WEEK: 199508

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Clock motor for display panel uses
electromagnet and sectioned rotary armature
to swing display fragment into position

INVENTOR: KRASNOPEVTSEV A I; SHVATOV V A

PATENT-ASSIGNEE: KRASNOPEVTSEV A I[KRASI]

PRIORITY-DATA: 1988SU-4644613 (December 29, 1988)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
SU 1830600 A1	July 30, 1993	RU

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL- DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
SU 1830600A1	N/A	1988SU- 4644613	December 29, 1988

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC DATE
CIPS	H02K37/00 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 1830600 A1

BASIC-ABSTRACT:

Appts. concerns information displays, e.g. digital clocks and is designed for engineering prodn. and ergonomic convenience with the blinker unit, e.g. of a digital clock. Each symbol-displaying module, e. g. in a numerical composite figure, includes a frame of two ends (2) joined by column (3) carrying electromagnet (7). The lower parts of each end support on bearings (1,5,6) a rotary bar (16) with armatures (10). Rotor (16) is built up with four armature elements (10) having different radii over 180 deg. and overlap-spaced at 90 deg. These are turned to present visible symbols on their outer faces according to the input code fed into the magnet.

ADVANTAGE - A simple design of magnet and rotary armature allows presentation of a blinker sign each time the magnet is energised. Bul.28/30.7.93

CHOSEN-DRAWING: Dwg.11/13

TITLE-TERMS: CLOCK MOTOR DISPLAY PANEL
ELECTROMAGNET SECTION ROTATING
ARMATURE SWING FRAGMENT
POSITION

DERWENT-CLASS: S04 V06

EPI-CODES: S04-B01B; V06-M05;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 1995-046956